DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR LAMPIRAN xi
I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan 4
1.5 Manfaat 4
II. TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 *Augmented Reality* 5
2.2 *OpenGL* 9
2.3 *ARtoolkit* dan Cara Kerja *ARtoolkit* 10
2.3.1 *ARtoolkit* 10
2.3.2 Cara Kerja *ARtoolkit* 12
2.4 Objek 3 Dimensi 14
2.5 Sekilas Tentang Museum Lampung 16
2.6 *Prototyping Method* 18
III. METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN 21
3.1 Objek Penelitian 21
3.2 Alat dan Bahan 21
3.2.1 Spesifikasi *Hardware* Dalam Pengembangan Sistem 21
3.2.2 Spesifikasi *Software* Dalam Pengembangan Sistem 21
3.2.3 Spesifikasi *Hardware* Dalam Implementasi Sistem 22
3.2.4 Media Penunjang Dalam Implentasi Sistem 22

3.3 Metode Pengembangan Sistem 22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 28
4.1 Analisis Kebutuhan 28
4.1.1 Analisis Kebutuhan *User* 29
4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem 29
4.2 Perancangan 34
4.2.1 Perancangan *Use Case* 34
4.2.2 Perancangan *Blok Diagram* 35
4.2.3 Perancangan *Flowchart* Aplikasi 36
4.2.4 Perancangan *User Interface* 37
4.2.4.1 Perancangan *User Interface* Aplikasi 38
4.2.4.2 Perancangan *Marker* 43
4.2.4.3 Perancangan *User Interface* Tambahan 44
4.3 Pembuatan *Prototype* 45
4.3.1 Sumber Daya Sistem 45
4.3.2 *Coding* Program 47
4.4 Aplikasi ARMULA 52
4.4.1 Penggunaan Aplikasi ARMULA 53
4.4.2 Interaksi Aplikasi ARMULA 67
4.5 Pengujian Sistem 69
4.6 Evaluasi Sistem 74
V. KESIMPULAN DAN SARAN 78
5.1 Kesimpulan 78
5.2 Saran 78
DAFTAR PUSTAKA 79
LAMPIRAN 80

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1. Pengujian Spesifikasi Hardware 69

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. Ilustrasi Penggunaan Dua Jenis Perangkat *HMD* 7
2. *Magic Book* 8
3. *Input Video* 13
4. *Thresholded Video* 13
5. Objek *Virtual* 13
6. Proses Kerja *ARtoolkit* 13
7. Koordinat 3 Dimensi 14
8. Contoh Objek 3 Dimensi 14
9. Konversi Objek 2 Dimensi Menjadi Objek 3 Dimensi 15
10. *Flowchart Prototyping Method* 26
11. Perancangan *Use case* 35
12. Perancangan *Blok Diagram* 35
13. Perancangan *Flowchart* Aplikasi 36
14. Perancangan *User Interface* Berupa Teks *Virtual* 38
15. Perancangan *User Interface* Berupa *Video* 39
16. Perancangan *User Interface* Berupa *Audio*/ Suara 40
17. Perancangan *User Interface* Berupa Animasi 41
18. Perancangan *User Interface* Berupa Objek 3 Dimensi 42
19. Rancangan *Marker* untuk Objek Miniatur Nuwou Sesat 43
20. Rancangan Marker untuk Objek ATBM 43
21. Rancangan Marker untuk Objek Kulintang Lampung 44

22. Rancangan Marker untuk Objek Harimau Sumatra 44
23. Rancangan Marker untuk Objek Manusia Purba 44
24. Rancangan Marker Sendok 44
25. Perancangan User Interface untuk Audio dan Video 44
26. Pengaturan Output Size..... 55
27. Loading Sistem 55
28. Kamera Standby 56
29. Informasi Tambahan Tengkorak Manusia Purba Australopitheus 57
30. Objek 3 Dimensi Manusia Purba 58
31. Informasi Tambahan Objek Harimau Sumatra 59
32. Objek 3 Dimensi dan Animasi Harimau Sumatra 60
33. Informasi Objek Kulintang 61
34. Panah Penunjuk Audio 62
35. Interface Informasi tambahan berupa Audio 62
36. Informasi tambahan Objek ATBM 63
37. Panah Penunjuk Interface Video 64
38. Interface Informasi Video 64
39. Informasi Objek Miniatur Nuwou Sesat 65
40. Informasi Bagian Bangunan Nuwou Sesat 66
41. Marker Lipat..... 67
42. Marker Sendok 68
43. Interaksi Simbol Penunjuk 69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Kuisioner.....
2. *Source Code* Program.....